PROTOPLASMA

Founded by — Begründet von
J. Spek, Rostock
F. Weber, Graz

Continued by — Fortgeführt von
K. Höfler, Wien

Edited by — Herausgegeben von
T. W. Goodwin, Liverpool
P. B. Green, Philadelphia, Pa.
H. Kinzel, Wien
E. H. Newcomb, Madison, Wis.
K. R. Porter, Cambridge, Mass.
J. Reinert, Berlin
E. Schnepf, Heidelberg

Vol. 67

331 Figures/Abbildungen

1969
Springer-Verlag
Wien · New York

Contents / Inhalt

Original Papers / Abhandlungen

Amelunxen, F., I. Thaler und **T. Giele**: Viruseinschlüsse im Cytoplasma und Proteineinschlüsse in den Chloroplasten von *Phajus grandifolius* (Mit 8 Abbildungen) / Virus Inclusions in the Cytoplasm and Protein Crystals in the Chloroplasts of *Phajus grandifolius* 101

Behnke, H.-D.: Eiweißkristalloide in Parenchymzell-Plastiden von *Musa* (Mit 7 Abbildungen) / Protein Crystalloids in Plastids of *Musa* Parenchyma Cells 443

Ben-Shaul, Y., and **Y. Naftali**: The Development and Ultrastructure of Lycopene Bodies in Chromoplasts of *Lycopersicum esculentum* (With 19 Figures) 333

Biebl, R.: Studien zur Hitzeresistenz der Gezeitenalge *Chaetomorpha cannabina* (Aresch.) Kjellm. (Mit 2 Abbildungen) / Heat Resistance Studies in the Intertidal Alge *Chaetomorpha cannabina* (Aresch.) Kjellm. 451

Bonotto, S., B. Felluga et **J. Akşiyote**: Quelques observations sur la morphologie des cystes d'*Acetabularia mediterranea* (Avec 3 Figures) / Some Observations on the Morphology of the Cysts in *Acetabularia mediterranea* 407

Calonge, F. D.: The Occurrence of Glycogen-membrane Complexes in Fungi. An Electron Microscope Study (With 7 Figures) 79

Dillard, W. L., and **H. G. Schweiger**: RNA Synthesis in *Acetabularia*. III. The Kinetics of RNA Synthesis in Nucleate and Enucleated Cells (With 5 Figures) 87

Dörr, Inge: Feinstruktur intrazellular wachsender *Cuscuta*-Hyphen (Mit 14 Abbildungen) / Fine Structure of Intracellular Growing *Cuscuta*-hyphae 123

Gerola, F. M., Maria Bassi, and **E. Betto**: A Submicroscopical Study of Leaves of Alfalfa, Basil, and Tobacco Experimentally Infected with Lucerne Mosaic Virus (With 9 Figures) 307

Gerola, F. M., G. Lombardo, and **A. Catara**: Histological Localization of Citrus Infectious Variegation Virus (CVV) in *Phaseolus vulgaris* (With 11 Figures) 319

Gillet, C.: Rétablissement du cytoplasme et de la force motrice au cours de la restauration de la cyclose chez *Nitella* après irradiation (Avec 5 Figures) / Cytoplasm and Motive Force Separated Recovery during the Re-establishment of the Cyclosis in Irradiated *Nitella* Cells 269

Giménez-Martín, G., M. C. Risueño, and **López-Sáez**: Generative Cell Envelope in Pollen Grains as a Secretion System, a Postulate (With 7 Figures) 223

Girbardt, M.: Die Ultrastruktur der Apikalregion von Pilzhyphen (Mit 12 Abbildungen) / Ultrastructure of the Apical Region of Fungal Hyphae 413

Kabakov, Y. N., K. A. Fofanova, and **N. N. Perestoronina**: Clasmatosis: Certain Qualitative and Quantitative Peculiarities of This Phenomenon in the Lymphoid Organs of the Rat (With 16 Figures) 21

Keul, M., V. Soran und **Georgeta Lazăr-Keul**: Über die chemische und photodynamische Wirkung von Neutralrot auf die Rotationsströmung bei *Hordeum vulgare* L. (Mit 4 Abbildungen) / The Chemical and Photodynamic Action of Neutral Red on Rotational Streaming in Barley (*Hordeum vulgare* L.) Root Hairs 279

Keyserlingk, D. Graf: Kontraktilität und Ultrastruktur glycerin-extrahierter Fibroblasten aus der Gewebekultur (Mit 6 Abbildungen) / Contractility and Ultrastructure of Glycerol-extracted Fibroblasts in Tissue Culture 391

Klitzing, L. von, and **H. G. Schweiger**: A Method for Recording the Circadian Rhythm of the Oxagen Balance in a Single Cell of *Acetabularia mediterranea* (With 5 Figures) 327

López-Sáez, J. F., F. González-Bernáldez, A. González-Fernández, and **G. García-Ferrero**: Effect of Temperature and Oxygen Tension on Root Growth, Cell Cycle, and Cell Elongation (With 2 Figures) 213

Mishra, A. K., and **J. R. Colvin**: The Formation of Wall-like Envelopes by Isolated Tomato-fruit Protoplasts (With 10 Figures) 295

Porter, D.: Ultrastructure of *Labyrinthula* (With 15 Figures) 1

Risueño, M. C., G. Giménez-Martín, J. F. López-Sáez, and **M. I. R.-García**: Origin and Development of Sporopollenin Bodies (With 7 Figures) 361

Schäfer, D.: Die Schädigung und Wiedererholung kultivierter Zellen nach Behandlung durch Röntgenstrahlen (Mit 8 Abbildungen) / Damage and Recovery of Cultured Cells after X-Ray Treatment 237

Schipp, R.: Die Bedeutung quergestreifter Faserstrukturen für die Fibrillogenese in der Scheide von Chordomen bei Amphibienbastardlarven (Mit 8 Abbildungen) / The Importance of Cross-banded Fibers for the Fibrillogenesis in the Sheath of Chordoma of Hybrid Toad Larvae 345

Schnepf, E.: Über den Feinbau von Öldrüsen. I. Die Drüsenhaare von *Arctium lappa* (Mit 9 Abbildungen) / The Fine Structure of Oil Glands. I. The Gland Hairs of *Arctium lappa* 185

Schnepf, E.: Über den Feinbau von Öldrüsen. II. Die Drüsenhaare in *Calceolaria*-Blüten (Mit 10 Abbildungen) / The Fine Structure of Oil Glands. II. The Gland Hairs in Flowers of *Calceolaria* 195

Schnepf, E.: Über den Feinbau von Öldrüsen. III. Die Ölgänge von *Solidago canadensis* und die Exkretschläuche von *Arctium lappa* (Mit 7 Abbildungen) / The Fine Structure of Oil Glands. III. The Oil Channels of *Solidago canadensis* and the Excret Cells of *Arctium lappa* 205

Schnepf, E.: Über den Feinbau von Öldrüsen. IV. Die Ölgänge von Umbelliferen: *Heracleum sphondylium* und *Dorema ammoniacum* (Mit 14 Abbildungen) / The Fine Structure of Oil Glands. IV. The Oil Channels of Umbelliferae: *Heracleum sphondylium* and *Dorema ammoniacum* . . . 375

Schulz, Patricia, and **W. A. Jensen:** *Capsella* Embryogenesis: The Suspensor and the Basal Cell (With 27 Figures) 139

Staehelin, L. A., T. M. Mukherjee, and **A. W. Williams:** Freeze-etch Appearance of the Tight Junctions in the Epithelium of Small and Large Intestine of Mice (With 20 Figures) 165

Steer, M. W., and **E. H. Newcomb:** Observations on Tubules Derived from the Endoplasmic Reticulum in Leaf Glands of *Phaseolus vulgaris* (With 16 Figures) 33

Tsekos, I.: Mikrospektralphotometrische Untersuchungen zum Speichermechanismus des amphoteren Oxazinfarbstoffs *Prune pure* durch die lebende pflanzliche Zelle (Mit 11 Abbildungen) / Microspectrophotometric Investigations into the Mechanism of Accumulation of the Amphoteric Oxacin Dye *Prune pure* by the Living Plant Cell 249

Umrath, K., und **G. Herbst:** Die Abhängigkeit der Reizzeiten bei der elektrischen Erregung von der Länge der erregten Gebilde (Mit 1 Abbildung) / Stimulation-times in Electrical Excitation as Depending from the Length of the Exited Units 51

Werz, G.: Wirkungen von Colchicin auf die Morphogenese von *Acetabularia* (Mit 5 Abbildungen) / Actions of Cholchicine on Morphogenesis of *Acetabularia* 67

Brief Reports / Kurze Mitteilungen

Furtado, J. S.: Ascal Cytology of *Sordaria sclerogenia* (With 14 Figures) 473

Heumann, H.-G.: Calciumakkumulierende Strukturen in einem glatten Wirbellosenmuskel (Mit 3 Abbildungen) / Calcium-accumulation Structures in a Smooth Invertebrate Muscle 111

Kellner, Gisela, und **G. Werz:** Die Feinstruktur des Augenfleckes bei *Acetabularia*-Gameten und sein Verhalten nach der Gametenfusion (Mit 4 Abbildungen) / The Fine Structure of the Stigma of *Acetabularia* Gametes and Its Behaviour after Gamete-fusion 117

Book Reviews / Buchbesprechungen 121